

CULICOIDES PATAGONIENSIS N. SP. DEL SUR DE ARGENTINA Y CHILE (DIPTERA: CERATOPOGONIDAE)

CULICOIDES PATAGONIENSIS N. SP. FROM SOUTHERN ARGENTINA AND CHILE (DIPTERA: CERATOPOGONIDAE)

María M. Ronderos y Gustavo R. Spinelli*

RESUMEN

Se describe e ilustra en base a ejemplares hembra y macho, una nueva especie del sur de Argentina y Chile. El reciente descubrimiento del macho aquí descrito permite distinguir a esta nueva especie de su congénere más cercano, *C. caridei*, con quien fuera confundida previamente por diferentes autores. *Culicoides patagoniensis* es la especie que ostenta el registro más austral del género.

PALABRAS CLAVES: Diptera, Ceratopogonidae, *Culicoides patagoniensis*, Especie nueva, Patagonia.

ABSTRACT

A new species of *Culicoides* from southern Argentina and Chile is described and illustrated from both sexes. The discovery of the hitherto unknown male of this new species allows to distinguish it from its closely related congener *C. caridei*, from which it was confused in previous publications. *Culicoides patagoniensis* is the southern most recorded species of the genus.

KEYWORDS: Diptera, Ceratopogonidae, *Culicoides patagoniensis*, New species, Patagonia.

INTRODUCCION

Brèthes (1912) describe a *Cotocripus caridei* en base a ejemplares hembras provenientes de Berazategui, Prov. de Buenos Aires, Argentina. Wirth (1960) la ubica en su correcto status taxonómico, como *Culicoides caridei*, y la cita por primera vez para Bariloche, en la zona austral cordillerana de Argentina. Spinelli & Wirth (1985) la mencionan nuevamente para Bariloche, y sugieren a esta especie como ejemplo de distribución disyunta. Por último, Spinelli & Ronderos (1994) dan a conocer nuevos registros de la misma, ampliando su límite de distribución austral hasta los 52°S, en Puerto Natales, Chile. Cabe destacar que todos los registros aquí mencionados de *C. caridei* para la Patagonia fueron realizados en base a ejemplares hembra.

La captura de un ejemplar macho asociado a

hembras en el margen norte del Lago Fontana (aproximadamente en los 45°S de la cordillera austral de Argentina, sitio muy próximo al límite con Chile), y las diferencias existentes con los machos ya conocidos de *C. caridei* de la pampasia meridional de Argentina, permitió distinguir dos especies diferentes, una de ellas distribuida en el SE de Brasil y franja costera de Uruguay y de la provincia de Buenos Aires en Argentina, y otra en la zona patagónica de Argentina y Chile (Fig.1). Asimismo, fueron detectadas en los ejemplares hembras de ambas especies diferencias que fueron soslayadas previamente.

El objetivo de este trabajo es describir e ilustrar a la nueva especie, *C. patagoniensis*, y puntualizar las diferencias morfológicas más importantes que la distinguen de *C. caridei*, tanto en machos como en hembras.

La terminología adoptada es la propuesta por Spinelli & Wirth (1993); las proporciones de los segmentos antenales y del palpo maxilar se obtuvieron a través de la utilización de pastilla micrométrica en el ocular. Los tipos de la nueva especie se encuentran montados en bálsamo de Canadá, y depositados en el Departamento Científico de Entomología del Museo de La Plata.

*Departamento Científico de Entomología, Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina.

Culicoides patagoniensis n. sp.
(Figs. 2-9)

Culicoides caridei (Brèthes); Wirth, 1960: 44 (status genérico; cita para Bariloche identificación errónea); Spinelli & Wirth, 1985: 59 (distrib.; identificación errónea en parte, cita para Bariloche); Spinelli & Ronderos, 1994: 60 (identificación errónea, citas para Lago Buenos Aires y Puerto Natales).

HEMBRA: Ala, largo $\bar{x}$ 1.15 mm (0.96-1.26; n=10); ancho máximo $\bar{x}$ 0.45 mm (0.39-0.60; n=10).

CABEZA (Fig. 2): Parda; ojos glabros en la porción superior y pilosos en la inferior, separados frontalmente por una distancia igual al diámetro de 3 ommatidias (0.09 mm). Antena (Fig. 3) con pedicelo pardo muy oscuro, flagelo de tonalidad algo más clara; medidas de los segmentos flagelares en las siguientes proporciones: 11-9-9-11-10-11-9-11-11-13-13-15-25; relación antenal 0.85 (0.80-0.91, n=10); sensilas coelocónicas presentes en los segmentos flagelares 3, 8, (9-10), (13), 14, (15). Palpo maxilar (Fig. 4) con las medidas de sus segmentos en las siguientes proporciones: 8-16-17-12-9; tercer segmento con fosa sensorial subapical, pequeña y poco profunda; relación palpal 2.24 (2.00-2.62, n=10). Relación proboscis-cabeza 0.84 (0.73-0.94, n=10). Mandíbula con 10-13 dientes.

TORAX: Mesonoto pardo, sin diseño particular, escutelo algo más claro. Patas (Fig. 5) uniformemente pardas, tibia más oscuras basalmente, con peine posterior de 5 setas, siendo más larga la primera y la segunda a partir del espolón. Ala (Fig. 6) sin alternancia de áreas claras y oscuras, sólo la segunda celda radial de tonalidad más oscura; macrotriquias abundantes en toda el ala, relación costal 0.55 (0.51-0.59, n=10). Halterio pardo claro.

ABDOMEN: Pardo. Tres espermatecas y anillo esclerosado presentes (Fig. 7); dos bien desarrolladas con cuellos largos, que miden 0.040 mm x 0.028 mm (cuello 0.008 mm) y 0.033 mm x 0.027 mm (cuello 0.007 mm); la restante, rudimentaria.

MACHO. Largo del ala 1.08 mm; ancho máximo 0.039 mm.

Similar a la hembra excepto por las diferencias sexuales; últimos tres segmentos flagelares

con sus medidas en las siguientes proporciones: 32-22-28.

GENITALIA (Fig. 8): Noveno esternito con excavación caudo mediana ancha y profunda, en forma de V; noveno tergito con procesos apicolaterales largos, robustos, algo divergentes; cercos medianos, alargados y pilosos. Basistilo robusto, raíz dorsal fuerte y larga; raíz ventral con talón bien desarrollado; dististilo delgado, largo, con ápice curvo y romo. Edeago en forma de Y, arco basal extendiéndose hasta 2/3 del largo total; brazos basales fuertemente esclerosados; porción distal ancha, poco esclerosada, ápice cóncavo. Parámetros con fuertes apodemas basales; porción media delgada, sinuosa; porción distal abruptamente recurvada lateral, finalizando aguzada, con flequillo lateral.

DISTRIBUCION: Argentina (Oeste de Río Negro, Chubut y Santa Cruz); Chile (Puerto Natales).

TIPOS: Holotipo macho, ARGENTINA, Chubut, Lago Fontana, 12-XII-1995, G. Spinelli, red; alotipo hembra, ARGENTINA, Chubut, margen N Lago La Plata (44°52'S, 71°39'W, alt. 890 m), 13-XII-1995, G. Spinelli, red.

Paratipos, 27 hembras: ARGENTINA, Chubut, arroyo Apeleg, 11-XII-1995, G. Spinelli, 3 ejemplares hembras, red; Lago La Plata, margen N, 13-XII-1995, G. Spinelli, 1 ejemplar hembra, CDC; Río Negro, Bariloche, Río Limay, 4-II-1981, G. Spinelli, trampa de luz, 3 ejemplares hembras; P. N. Nahuel Huapi, cerro Chall-huaco, 26-I-1988, G. Spinelli, 3 ejemplares hembras, cebo humano; Santa Cruz, Lago Buenos Aires, Paso Pallavicini (600 m), 22-I-1992, J. Muzón, 16 ejemplares hembras. CHILE, Puerto Natales, Puesto Casas Viejas, 15-I-1992, J. Muzón, 1 ejemplar hembra, red.

ETIMOLOGIA: El epíteto específico se refiere a una adjetivación del nombre de la zona de distribución, la Patagonia.

DISCUSION

El macho de esta nueva especie se diferencia del de *C. caridei* por el edeago, finalizando cóncavo (bífido en *C. caridei*, Figs. 10-11), así

como por los parámetros delgados, sinuosos y con flequillo distal (robustos, casi rectos y sin flequillo en *C. caridei*).

Las diferencias más notables en las hembras radican en el número y distribución de sensilas coelocónicas. En efecto, además de ser diferente la fórmula antenal: 3,(7),8-10,(11-12)13-14,(15) en *caridei*, y 3,8,(9-10),(13),14,(15) en *patagoniensis*, las tablas I y II muestran un número total de sensilas apreciablemente mayor en *C. caridei* con respecto a su congénere patagónico. Asimismo, las espermatecas de esta nueva especie presentan cuellos notorios en comparación con aquéllos pobremente desarrollados de *C. caridei*.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue financiado a través de un subsidio otorgado por la Eppley Foundation for Research, New York.

BIBLIOGRAFIA

- BRETHES, J. 1912. Descripción de un nuevo género y especie nueva de Chiromidae. Anal. Mus. Nac. Bs. As. 15: 451-453.
- SPINELLI, G. R. & W. W. WIRTH. 1985. Clave para la identificación del género *Culicoides* Latreille presentes al sur de la Cuenca Amazónica. Nuevas citas y notas sinonímicas (Diptera: Ceratopogonidae). Revta. Soc. Ent. Arg. 44(1): 49-73.
- SPINELLI, G. R. & W. W. WIRTH. 1993. Los Ceratopogonidos de Argentina (Insecta: Diptera). En: Z. A. Castellanos Ed. Fauna de Agua Dulce de la República Argentina, PROFADU-CONICET 38(3): 124.
- SPINELLI, G. R. & M. M. RONDEROS. 1994. Nuevos registros de *Culicoides* para los Bosques Subantárticos de Argentina y Chile (Diptera: Ceratopogonidae). Neotropica (103-104): 60.
- WIRTH, W. W. 1960. The correct status of *Cotocripus caridei* Brethes, a South American biting midges (Diptera: Ceratopogonidae). Proc. Ent. Soc. Wash. 62(1): 44.

TABLA I. Distribución de sensilas coelocónicas en 28 ejemplares.

<i>Culicoides patagoniensis</i> n. sp.													
Segmentos flagelares													
Localidades	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Bariloche Río Limay	x					x		x				x	
	x					x		x				x	
	x					x		x				x	
Bariloche Cerro Chall-Huaco	x					x	x	x				x	
	x					x	x	x				x	
	x					x	x	x				x	
Chubut Lago La Plata	x					x		x				x	x
	x					x		x				x	x
Chubut Arroyo Apeleg	x					x	x	x			x	x	x
	x					x		x				x	x
	x					x		x				x	x
Santa Cruz Pso. Pallavicini	x					x		x				x	
	x					x		x				x	
	x					x		x				x	
	x					x		x				x	
	x					x		x				x	x
	x					x		x				x	
	x					x		x			x	x	
	x					x		x				x	x
	x					x		x				x	
	x					x		x				x	x
	x					x		x				x	
	x					x		x				x	
	x					x		x				x	
	x					x		x				x	
	x					x		x				x	
	x					x		x				x	
	Chile Pto. Natales	x					x		x				x
x						x		x				x	

TABLA II. Distribución de sensilas coelocónicas en 28 ejemplares.

<i>Culicoides caridei</i> (Brèthes)													
Segmentos flagelares													
Localidades	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Uruguay Maldonado	x				x	x	x	x			x	x	x
Buenos Aires Dolores	x				x	x	x	x	x		x	x	x
	x				x	x	x	x			x	x	x
	x					x	x	x	x		x	x	x
	x				x	x	x	x		x	x	x	x
Buenos Aires Villa Elisa	x					x	x	x	x		x	x	x
	x					x	x	x	x	x	x	x	x
	x					x	x	x			x	x	x
	x					x	x	x			x	x	x
	x					x	x	x			x	x	x
	x					x	x	x			x	x	x
	x					x	x	x			x	x	
	x					x	x	x			x	x	
	x					x	x	x			x	x	
	x					x	x	x			x	x	
Buenos Aires La Plata	x					x	x	x	x	x	x	x	
	x					x	x	x	x		x	x	x
	x					x	x	x	x	x	x	x	
	x					x	x	x	x	x	x	x	
	x					x	x	x	x		x	x	
	x					x	x	x	x	x	x	x	x
	x					x	x	x	x		x	x	
	x					x	x	x	x	x	x	x	x
	x					x	x	x	x		x	x	
	x					x	x	x	x		x	x	
	x					x	x	x	x		x	x	
	x					x	x	x	x		x	x	
	x					x	x	x	x		x	x	
	x					x	x	x	x		x	x	

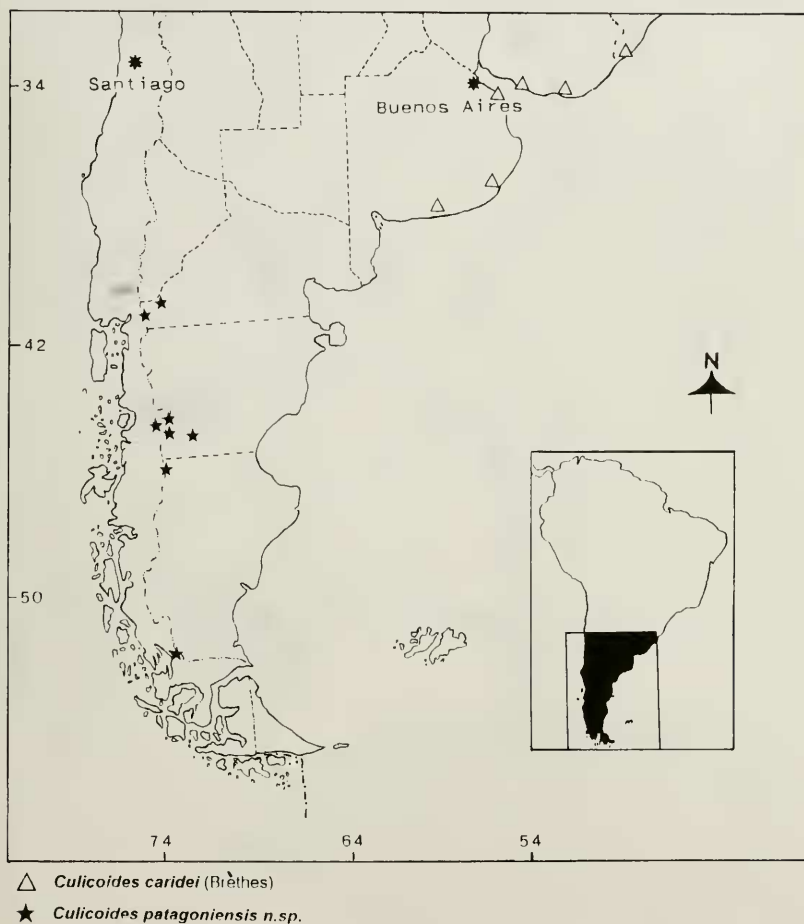
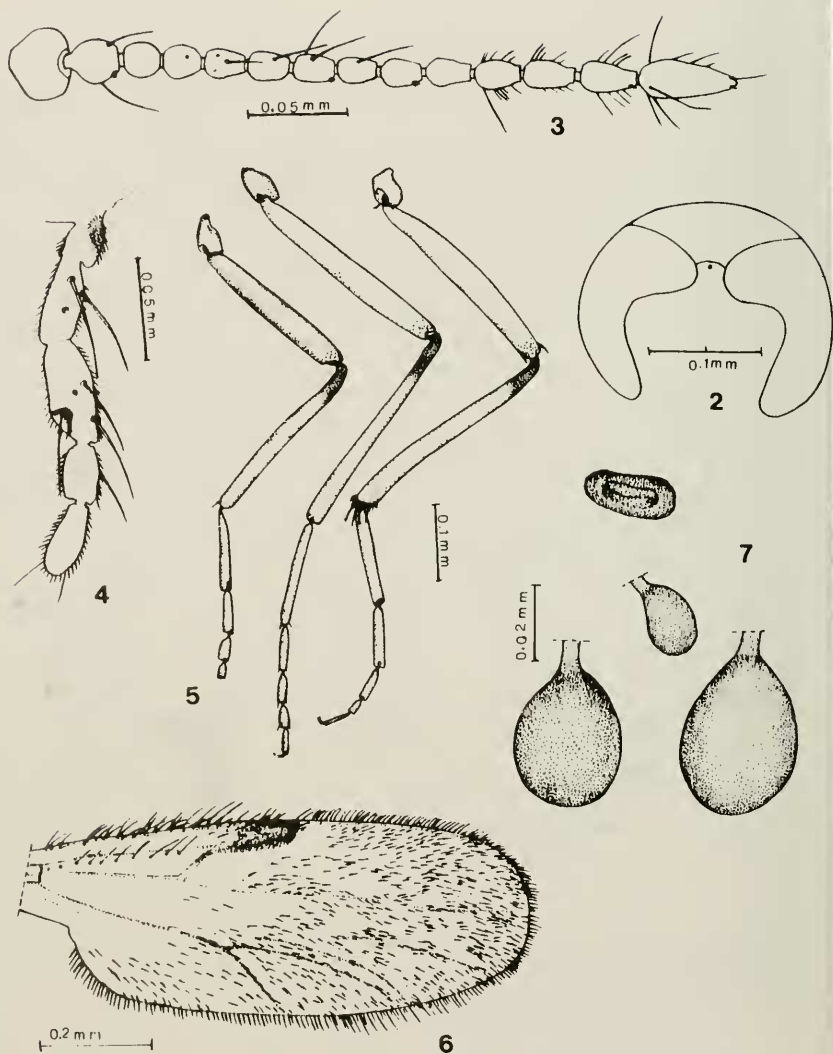
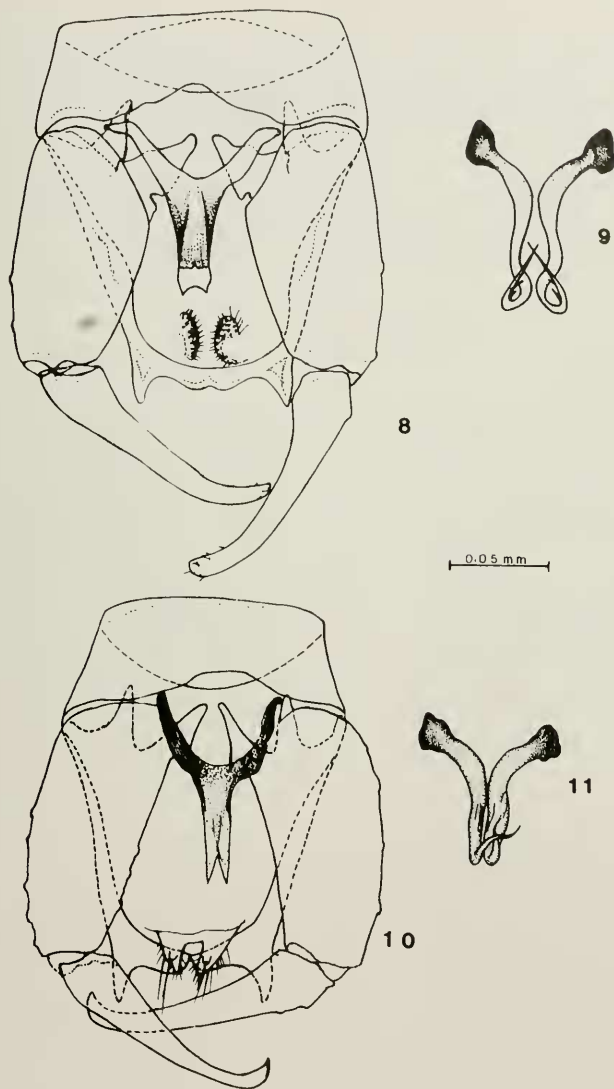


FIGURA 1. Distribución geográfica de *Culicoides caridei* y de *C. patagoniensis*.



FIGURAS 2-7. *Culicoides patagoniensis*, hembra. 2. cabeza; 3. antena (pedicelo y flagelo); 4. palpo; 5. patas; 6. ala; 7. espermatecas.



FIGURAS 8-9. *Culicoides patagoniensis*, macho. 10-11. *Culicoides caridei*, macho. 8-10. genitalia (excepto parámetros); 9-11. parámetros.